



TITLE:

低温タールより高級揮発油の製造

AUTHOR(S):

舟阪, 渡; 横川, 親雄

CITATION:

舟阪, 渡 ...[et al]. 低温タールより高級揮発油の製造. 化学研究所講演集 1946, 15: 26-27

ISSUE DATE:

1946-11-30

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/73790>

RIGHT:

脂状物 13g の他に *o*'-Nitro-*o*-toluidin [F. 88°] (Toluidid [F. 159°]) 0.1g, 蟻酸少量, 及び極く少量の蟻酸を得た。以上の実験結果を總括すると次の通りになる。

- (1) *p*-Nitrotolual の場合にも少量から *o*- と同じく Amin を生成する。
- (2) Dinitro 化合物の場合にも, Monoamin のみ確認出来た。こゝで 2,4-Dinitro よりは蟻酸が, 2,6- よりは蟻酸が反應生成物として夫々見出される事は反應中 NH_3 の発生が 2,6- の場合の方に顯著なる事実と対照し Alkali の酸化還元作用の一例として興味深い事柄であらう。

〔以 上〕

24. 低温タールより高級揮発油の製造

舟 阪 渡, 横 川 親 雄

戰時中高性能航空燃料の多量生産が要求せられ、種々の方法が研究せられたのであるが、吾々の所では低温タールを原料として高級揮発油の製造を試みたのである。低温タールより内燃機関用燃料を得るのに最も重要なことは、低温タール中に含まれてゐる多量の酸性油分の中性油化の問題である。この事は從來高圧水素添加分解の研究に依り専らその解決が試みられ、或程度の成功を見てゐるのであるが、資材其他の関係より更に簡単な方法——例へば、常圧接触分解の様な方法——が要求せられるに到つたのである。吾々は先づ日産液体燃料株式会社より寄贈された低温タール粗揮発油及び粗中油を試料として、常圧に於ける活性白土及黄土に依る接触分解を試みたのであるが、反應溫度 600~700°C に於ては目的を達することが出来なかつたのである。次に英國燃料研究所の H. E. Newall に依り成功を報じられてゐる常圧水素添加分解の方法を採用し、Mo 系触媒以外の活性触媒を探索して、 μ -Göthit 及び其れを含むと考へられる黄土触媒を得、更にこの場合の反應條件を決定したのである。この実験の結果はフェノールを試料とした研究として先きに

工業化学会 49 年度会に於て報告した所である。更に、戦局の推移につれてこの種の反応も改質を加へ簡易化する必要に迫られ、反応中外部より水素瓦斯を供給せずに目的を達すべく、触媒層に前置した金属鉄と試料と共に供給した水との反応に依り水素を発生せしめる方法を考案し、フェノールを試料とせる場合には満足すべき結果を得たのである。低温タールを試料とせる場合は更に改良すべき点はあるが、充分成功の可能性を認めたのである。終戦と共に、一應この研究は中止したのであるが、今後共切迫した吾国の状況より、この種の研究の意義を再認識し目下研究続行中である。

25. ポリヴィニルアルコールのブチラール化に関する研究

奈良 崎 漢

ポリ醋酸ヴィニル (PVAC) をアルカリ触媒で鹼化しポリヴィニルアルコール (PVA) を作り酸触媒の下でブチルアルデヒド (B-Al.d.) に依りブチラール化を行ふ実験は既に行ひ結果の一部を発表した (高分子化学第 1 巻 3 号 11 頁 並に 22 頁参照)。本報告は鹼化を酸触媒で行った場合であり、先づ PVAC をメタノール或はエタノールに約 10% 程度の濃度に溶解し硫酸或は塩酸を添加 60°C で反応せしめた後 B-Al.d. を添加してブチラール化を行った。実験結果を要約すると

- 1) メタノール系の方がエタノール系よりも反応は速がであつた。
- 2) 触媒としては硫酸より塩酸の方が反応性大であつた。
- 3) ポリヴィニルブチラール皮膜の透明性、耐熱性等に就て塩酸触媒の方が良好である。皮膜の着色は硫酸触媒の方が少い。